

# **CURSOS DE GENÓMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS**

## **II Curso de Genómica Funcional. Análisis de expresión de genes.**

**PROBIOL: Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Cuyo - Mendoza, Argentina**

### **Lugar y Fecha:**

Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM, CONICET-UNCuyo), 12 al 17 de Noviembre 2012

### **Profesores a cargo:**

Dr. Diego Lijavetzky, CONICET, FCA-UNCuyo (**Coordinador del curso**)

### **Colaboradores:**

Ing. Agr. Sebastian Gomez Talquenca, INTA  
Lic. Rocío Torres, INTA  
Lic. Claudio Muñoz, CONICET  
Lic. Constanza Chialva, CONICET

### **Objetivos:**

Introducir a estudiantes de postgrado (o recientemente doctorados) en aspectos teóricos y prácticos de Genómica y Transcriptómica Vegetal, así como sus aplicaciones para realizar análisis de expresión diferencial de genes y diversos estudios genéticos y moleculares.

### **Destinatarios:**

El curso está orientado principalmente a investigadores y estudiantes de postgrado interesados en aplicar estas técnicas en proyectos de investigación, preferentemente egresados de las carreras de Biología Molecular, Biotecnología, Bioquímica y/o Ing. Agronómica.

### **Duración:**

60 horas

### **Cupo:**

15 participantes

### **Arancel:**

400 pesos

### **Modo de evaluación:**

Asistencia al 100% de las clases teóricas y prácticas. Evaluación a través de la participación en las clases prácticas, discusión y presentación de artículos científicos y aprobación de un informe final.

### **Contenidos:**

#### **Teóricos:**

- ✓ Genómica funcional. Anotación funcional. Gene Ontology. Estrategias de análisis de la expresión de genes. Microarray. SAGE. RT-PCR cuantitativa en tiempo real (qRT-PCR). Análisis e interpretación de datos. Análisis funcional de datos mediante MapMan y otras herramientas.

Utilización de métodos de secuenciación de última generación para el análisis de expresión de genes.

**Prácticos:**

- ✓ Extracción y purificación de RNA de distintos tejidos vegetales y/o momentos del desarrollo. Cuantificación y control de calidad de RNA por geles de agarosa y espectrofotometría. Síntesis de cDNA .
- ✓ Diseño de experimentos de qRT-PCR. Reacciones de qRT-PCR para el análisis de la expresión diferencial de genes. Análisis e interpretación de datos. Uso de qRT-PCR para la validación de experimentos de microarray. Utilización de qPCR para distintos tipos de análisis genéticos y moleculares

**Informes:** Dr. Diego Lijavetzky. Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM)-CONICET, FCA-UNCuyo. Almirante Brown 500. (M5528AHB) Chacras de Coria. Mendoza. Argentina. Email: [dlijavetzky@conicet.gov.ar](mailto:dlijavetzky@conicet.gov.ar). Web: [http://bit.ly/IBAM-Genetica\\_y\\_Genomica\\_de\\_Vid](http://bit.ly/IBAM-Genetica_y_Genomica_de_Vid).

**Inscripciones:** Srta. María Eugenia Pozzatto. PROBIOL, Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, FCA-UNCuyo. Almirante Brown 500, (M5528AHB) Chacras de Coria, Mendoza, Argentina. Tel: (+54) 261 4135010. Int: 1123 Email: [probiol@fca.uncu.edu.ar](mailto:probiol@fca.uncu.edu.ar)